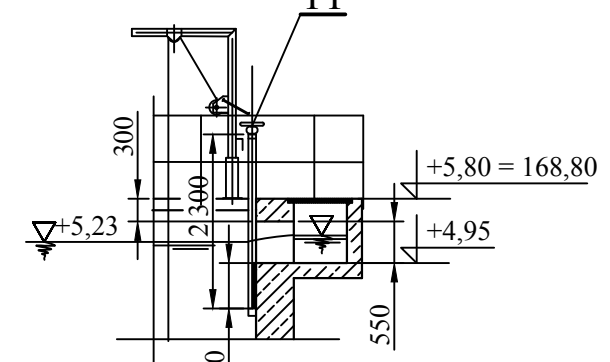
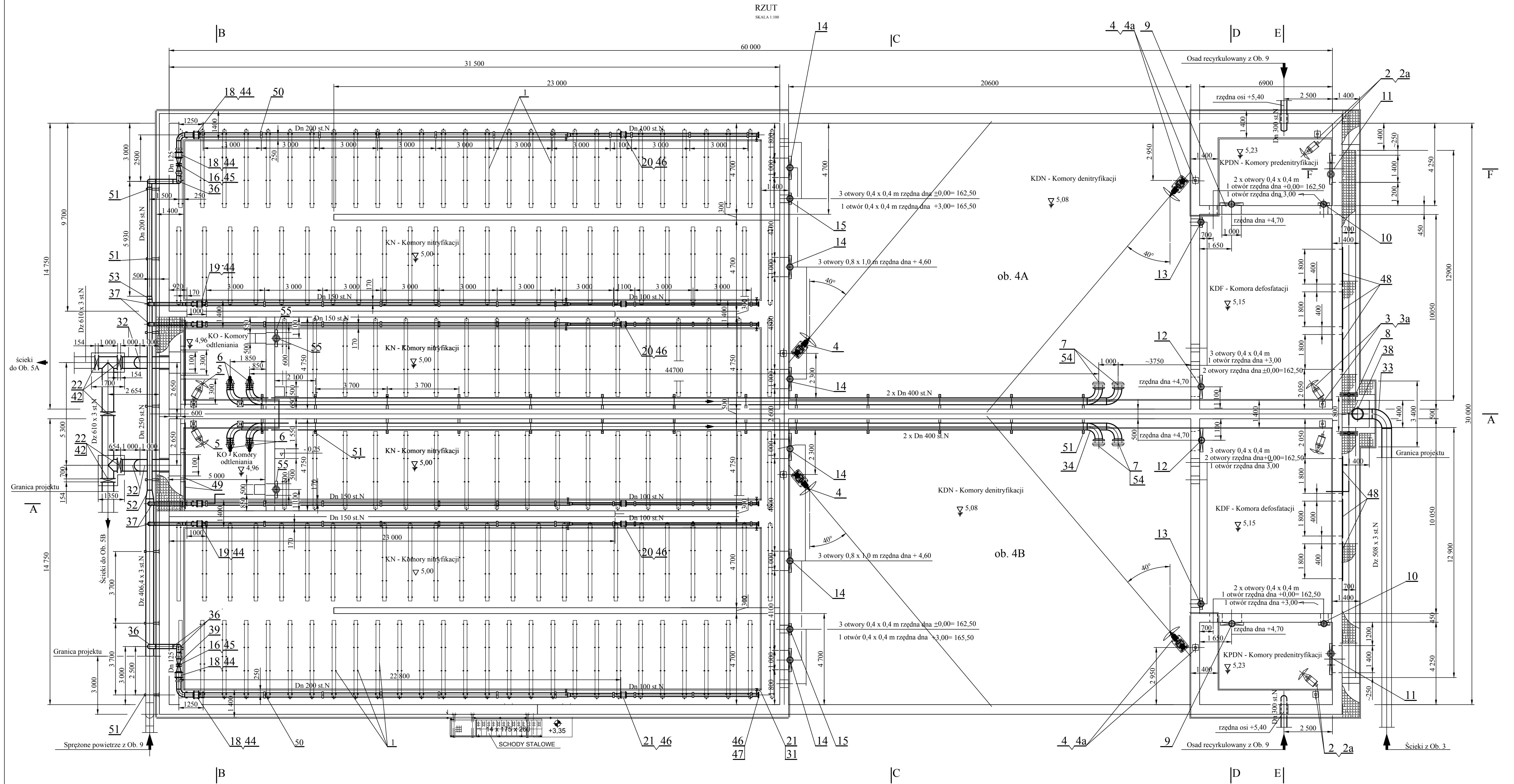


PRZĘKRÓJ F - F
skala 1: 100



UWAGA:
1. Ustytuowanie żurawika dostosować do lokalizacji mieszadeł.
2. Przewody powietrza prowadzone nad terenem ocieplić pianką poliuretanową o gr. 5 cm w płaszczyznie blachy nierdzewnej.
3. Pod obiekty na rurociągu sprężonego powietrza zastosować podkładki z gumy EPDM o gr. 4 mm i twardości 70 sh z jedną przekładką tkaninową. Temperatura rurociągu do 80°C.
4. Dokładnie ustykuwanie mieszadeł wg dostawcy urządzenia.



55	szt. 2	Zastawka naścienna B=600- wysokość zawieradła Hz = 600 mm obustronie szczelna - wysokość ramy zastawki Hc = 6400 mm - napęd ręczny stal 1.4301	—	—	KN
54	szt. 4	Kolnierze płaski do przyspawania 1,0400/406,4 stal 1.4301 z uszczelką i elementami połączeń (śruba + nakrętka + podkładka)	-40,00	-160,00	
53	szt. 1	Zwłoka symetryczna stal 1.4301 Zs 250/100 L=150 mm	2,20	2,20	
52	szt. 1	Zwłoka symetryczna stal 1.4301 Zs 400/250 L=450 mm Podpory rurociągów Dn 400, Dn 250 i Dn 200 stal 1.4301	11,30	13,20	
51	mb 75,0 mb 40,0 szt. 86 szt. 120 szt. 136	Profil zamknięty 80 x 80 x 4 stal 1.4301 Objęmy z pręta Ø12 stal 1.4301 Marki z blachy 250 x 250 x 8 stal 1.4301 Nakrętki M12 stal 1.4301 Podkładki 4x13 stal 1.4301 Łączniki rozporowe SLR - M10x 130 stal 1.4301	9,816 0,888 3,92 — —	736,20 35,52 337,12 -6,00 —	
50	szt. 2	Podpory rurociągów sprężonego powietrza stal 1.4301	—	549,00	
49	szt. 2	Przelewy regulowane na korycie odpływów ścieków stal 1.4301	—	111,00	
48	szt. 2	Przelewy regulowane na dopływie ścieków stal 1.4301	—	83,00	
47	szt. 6	Kolnierze zasłepiające 1,6/100 aluminium pokryty stalą 1.4301	2,28	13,68	
46	szt. 6	Kolnierze płaski do przyspawania 1,6/100/143 stal 1.4301 z uszczelką i elementami połączeń (śruba + nakrętka + podkładka)	-5,70	-34,20	
45	szt. 4	Kolnierze płaski do przyspawania 1,6/125/197 stal 1.4301 z uszczelką i elementami połączeń (śruba + nakrętka + podkładka)	-7,10	-28,40	
44	szt. 8	Kolnierze płaski do przyspawania 1,6/150/168,3 stal 1.4301 z uszczelką i elementami połączeń (śruba + nakrętka + podkładka)	-9,20	-73,60	
43	szt. 8	Kolnierze płaski do przyspawania 1,0/200/219,1 stal 1.4301 z uszczelką i elementami połączeń (śruba + nakrętka + podkładka)	-11,90	-95,20	
42	szt. 10	Kolnierze płaski do przyspawania 1,0/600/610 stal 1.4301 z uszczelką i elementami połączeń (śruba + nakrętka + podkładka)	-60,00	-610,00	
41	szt. 8	Zwłoka symetryczna stal 1.4301 Zs 150/100 L=300 mm	0,95	7,60	
40	szt. 6	Zwłoka symetryczna stal 1.4301 Zs 200/100 L=150 mm	2,40	14,40	
39	szt. 4	Zwłoka symetryczna stal 1.4301 Zs 200/125 L=225 mm	2,40	9,60	
38	szt. 1	Zwłoka symetryczna stal 1.4301 Zs 600/500 L=300 mm	13,20	13,20	
37	szt. 12	Luk stalowy gładki stal 1.4301 Dz 168,3 x 2,6 / 90°/225	4,20	50,40	
36	szt. 9	Luk stalowy gładki stal 1.4301 Dz 219,1 x 2,6 / 90°/300	7,10	63,90	
35	szt. 4	Luk stalowy gładki stal 1.4301 Dz 323,9 x 3 / 90°/457	16,20	64,80	
34	szt. 8	Luk stalowy gładki stal 1.4301 Dz 406,4 x 3 / 90°/600	29,50	236,00	
33	szt. 2	Luk stalowy gładki stal 1.4301 Dz 508 x 3 / 90°/750	44,70	89,40	
32	szt. 4	Luk stalowy gładki stal 1.4301 Dz 610 x 3 / 90°/900	64,30	257,20	
31	mb 6,0	Rura ze stali nierdzewnej Dz 26,9x 2,6 stal 1.4301	1,75	10,50	
30	mb 60,0	Rura ze stali nierdzewnej Dz 114,3x 2,6 stal 1.4301	7,27	436,20	
29	mb 88,0	Rura ze stali nierdzewnej Dz 168,3 x 2,6 stal 1.4301	10,80	950,40	
28	mb 50,0	Rura ze stali nierdzewnej Dz 219,1 x 2,6 stal 1.4301	14,10	705,00	

27	mb 10,0	Rura ze stali nierdzewnej Dz 273 x 2,6 stal 1.4301	17,60	176,00	
26	mb 8,5	Rura ze stali nierdzewnej Dz 323,9 x 3 stal 1.4301	24,10	204,85	
25	mb 181,0	Rura ze stali nierdzewnej Dz 406,4 x 3 stal 1.4301	30,30	5484,30	
24	mb 2,0	Rura ze stali nierdzewnej Dz 508 x 3 stal 1.4301	37,90	75,80	
23	mb 10,0	Rura ze stali nierdzewnej Dz 610 x 3 stal 1.4301	45,80	458,00	
22	szt. 5	Zasawa nożowa do zabudowy podziemnej z teleskopowym przedłużeniem trzpienia i skrzynką uliczną napęd ręczny Dn 600 Pnom 1,0 MPa	-450,00	-2250,00	
21	szt. 12	Zawór kulowy gwintowany Dn 20 stal KO	0,50	6,00	zakup rynkowy
20	szt. 6	Kompensator stalowy Dn 100 Pnom 1,0 MPa L = 205 mm	9,20	55,20	
19	szt. 4	Kompensator stalowy Dn 150 Pnom 1,0 MPa L = 240 mm	16,40	65,60	
18	szt. 4	Kompensator stalowy Dn 200 Pnom 1,0 MPa L = 260 mm	25,00	100,00	
17	szt. 4	Przepustnice regulacyjne z napędem elektrycznym Dn 100 Pnom 1,0 MPa	—	—	wg proj. AKP
16	szt. 2	Przepustnice regulacyjne z napędem elektrycznym Dn 125 Pnom 1,0 MPa	—	—	wg proj. AKP
15	szt. 2	Zastawka naścienna B=400- wysokość zawieradła Hz = 400 mm - wysokość ramy zastawki Hc = 3600 mm - napęd ręczny stal 1.4301	—	—	KDN
14	szt. 6	Zastawka naścienna B=1000 - wysokość zawieradła Hz = 800 mm - wysokość ramy zastawki Hc = 2800 mm - napęd ręczny stal 1.4301	—	—	KDN
13	szt. 2	Zastawka naścienna B=400- wysokość zawieradła Hz = 400 mm - wysokość ramy zastawki Hc = 3600 mm - napęd ręczny stal 1.4301	—	—	KDF
12	szt. 2	Zastawka naścienna B=1000 - wysokość zawieradła Hz = 800 mm - wysokość ramy zastawki Hc = 2700 mm - napęd ręczny stal 1.4301	—	—	KDF
11	szt. 2	Zastawka naścienna B=1400- wysokość zawieradła Hz = 600 mm - wysokość ramy zastawki Hc = 2300 mm - napęd ręczny stal 1.431	—	—	KPDN
10	szt. 2	Zastawka naścienna B=400- wysokość zawieradła Hz = 400 mm obustronie szczelna - wysokość ramy zastawki Hc = 3600 mm - napęd ręczny stal 1.4301	—	—	KPDN
9	szt. 2	Zastawka naścienna B=1000 obustronie szczelna - wysokość ramy zastawki Hc = 2700 mm - napęd ręczny stal 1.4301	—	—	KPDN
8	szt. 2	Zastawka kanałowa B=700- wysokość zawieradła Hz = 700 mm obustronie szczelna - wysokość ramy zastawki Hc = 1800 mm - napęd ręczny stal 1.4301	—	—	
7	szt. 4	Kłapa burzowa Dn 400	68,00	272,00	
6a	szt. 2	Zuraw słupowy z wciągarką obrotową stal 1.4301 Udwig 100 kg H = 2500 mm	48,00	96,00	KO
6	szt. 4	Mieszadło pompujące z prowadnicą średnica śmigła 400 mm mieszadło przystosowane do falownika Q=140 l/s Hz=0,12 m Hz=0,7 moc mieszadła Ns ok 2,5 kW Np. ok. 2 kW	92,50	370,00	KO
5a	szt. 2	Zuraw słupowy z wciągarką obrotową stal 1.4301 Udwig 100 kg H = 2500 mm	48,00	96,00	KO
5	szt. 2	Zatapialne mieszadło moc mieszadła - 1,8 kW N = 500 - 900 obr / min	47,00	94,00	KO
4a	szt. 4	Zuraw słupowy z wciągarką obrotową stal 1.4301 Udwig 200 kg H = 2500 mm	59,00	118,00	KDN
4	szt. 4	Zatapialne mieszadło moc mieszadła - 2,5 kW N = 90 obr / min	169,00	338,00	KDN
3a	szt. 2	Zuraw słupowy z wciągarką obrotową stal 1.4301 Udwig 100 kg H = 2500 mm	48,00	96,00	KDF
3	szt. 2	Zatapialne mieszadło moc mieszadła - 2,5 kW N = 500 - 900 obr / min	84,00	168,00	KDF
2a	szt. 2	Zuraw słupowy z wciągarką obrotową stal 1.4301 Udwig 100 kg H = 2500 mm	48,00	96,00	KPDN
2	szt. 2	Zatapialne mieszadło moc mieszadła - 1,8 kW N = 500 - 900 obr / min	47,00	94,00	KPDN
1	Sekcje szt. 6	System napowietrzania drobnopęcherzkowego w formie płyt napowietrzających z kompletnym oprzyrządowaniem zapotrzebowanie tlenu dla 1 reaktora alifaxOC=156 kgO ₂ /h transfer tlenu SOTR=222,3 kgO ₂ /h ilość powietrza 2468 m ³ /h, 2256 Nm ³ /h ilość płyt napowietrzających w 1 reaktorze - ok. 69 szt.	—	—	KN
Poz.	Jedn. ilość	Wyszczególnienie	Jedn. Masa w kg	Całk.	Uwagi
Wykonawca		Biurowisko Projektów Gospodarki Wodnej i Ściekowej "BIPROWOD - WARSZAWA" Sp. z o.o. 01-785 Warszawa, ul. Brzostowskiego 3	Zamawiający		Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Tylna 9, 98-100 Łask
Projektant	mgr inż. Elżbieta Kozłowska upr. nr 58-708/87 specjalność: instalacyjno-inżynierska	Proje.	Instalacyj.		
Opracował techn.	Mieczysław Chodkowski	Proje.			Rozebudowa i przebudowa oczyszczalni ścieków w Łasku
Opiniował	mgr inż. Włodzisław Głomkowski upr. nr 51-437/88 specjalność: instalacyjno-inżynierska	Proje.			Ob. 4A i 4B Reaktor biologiczny
Opracował projekt	mgr inż. Krystyna Szarłk	Proje.			Nazwa rysunku
Data	listopad 2015	Stadium: projekt wykonawczy	Branda: technologiczna	Skala: 1:100	Nr rysunku: T-7